

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 24.04.2024 10:36:45
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

« ____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Супервайзинг при капитальном ремонте скважин

направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль): Капитальный ремонт и реконструкция скважин

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Протокол № _____ от «____» _____ 2023 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у магистров компетенции квалифицированно и компетентно оценивать правильность решений по обеспечению контроля за строительством нефтяных и газовых скважин, изучение тенденций, особенностей и закономерностей развития нефтегазовой отрасли с целью повышения качества строительства скважин. Обеспечение высокого профессионального уровня подготовки специалистов и формирование востребованных обществом гражданственных и нравственных качеств личности.

Задачи дисциплины: научить обучающихся

- основным функциями управления бурового предприятия, составлять стратегические планы объемов производств, управлять качеством продукции;
- выработать навыки формирования производственных программ бурового предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- основ высшей математики и физики;
- методики проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования; основные этапы производственного цикла и технологического процесса строительства скважин;
- принципов выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности, права интеллектуальной собственности;

умения:

- осуществлять поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий и оборудования с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- проводить оценку эффективности существующих технологических процессов.

владение:

- навыками проведения маркетинговых исследований;
- способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии, навыками по изучению, участию в разработке методических и нормативных документов для решения поставленных задач.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин: «Капитальный и текущий ремонт скважин», «Осложнения и аварии при капитальном ремонте и реконструкции скважин», «Ремонтно-изоляционные работы в нефтяных и газовых скважинах», «Современное оборудование и инструмент для ремонта скважин».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине |
|--|--|---|
| ПКС-2 Способен проводить анализ и обобщение научно-технической | ПКС-2.1 Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе | Знать: 31 – проекты по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях |

| | | |
|--|---|--|
| <p>информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок</p> | <p>аналитики больших данных в различных отраслях</p> | <p>Уметь: У1 – руководить проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях</p> <p>Владеть: В1 - обладает навыками руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях</p> |
| <p>ПКС-8 Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли</p> | <p>ПКС-8.1 Исследует и разрабатывает архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей</p> | <p>Знать: З2 - архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей</p> <p>Уметь: У2 – Исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей</p> <p>Владеть: В2 – навыками исследования и разработки архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей</p> |

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Таблица 4.1.

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Контроль, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|----------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | | |
| очная | 2/3 | 30 | 16 | - | 62 | 36 | экзамен |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/ п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочны е средства |
|--------------|----------------------|---|--------------------------|-----|------|--------------|----------------|---------------------|---|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Теоретические и методологические основы производственного менеджмента и супервайзинга в бурении | 6 | - | - | 14 | 20 | ПКС-2.1, ПКС-8.1 | Вопросы для письменного опроса №1 |
| 2 | 2 | Супервайзинг при строительстве скважин | 15 | 5 | - | 16 | 36 | ПКС-2.1, ПКС-8.1 | Задачи, вопросы для письменного опроса №1 |
| 3 | 3 | Управленческие решения | 4 | 5 | - | 16 | 25 | ПКС-2.1, ПКС-8.1 | Задачи, вопросы для письменного опроса №2 |
| 4 | 4 | Производственный менеджмент и супервайзинг в бурении | 5 | 6 | - | 16 | 27 | ПКС-2.1, ПКС-8.1 | Задачи, вопросы для письменного опроса №2 |
| 5 | Экзамен | | - | - | - | 36 | 36 | ПКС-2.1, ПКС-8.1 | Экзаменационные вопросы |
| Итого: | | | 30 | 16 | - | 98 | 144 | X | X |

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Теоретические и методологические основы производственного менеджмента и супервайзинга в бурении»:

- Понятие менеджмента, определения и основные характеристики менеджера.

Раздел 2. «Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин»:

- Функции и обязанности супервайзера. Организационные структуры супервайзерского контроля в процессе строительства и ремонта скважин. Объект строительства основные регламентирующие документы.

Раздел 3. «Управленческие решения»:

- Основные понятия. Модели и методы принятия решений по строительству и ремонту скважин.

Раздел 4. «Производственный менеджмент и супервайзинг в бурении»

- Планирование как одна из основных функций супервайзинга. Оптимизация программы строительства скважины, оперативное управление, план-график строительства скважины. Управление производством. Планирование использования трудовых ресурсов. Управление проектами.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема лекции |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1 | 6 | - | - | Понятие менеджмента, определения и основные характеристики менеджера. Структура нефтегазового сервиса в РФ. Организационно-правовые формы предприятия и структуры его управления. История становления супервайзинга в РФ. |
| 2 | 2 | 15 | - | - | Организационные структуры супервайзерского контроля в процессе строительства и ремонта скважин. Функции и обязанности супервайзера. Объект строительства основные регламентирующие документы. |
| 3 | 3 | 4 | - | - | Понятие и классификация управленческих решений, этапы принятия управленческого решения. Модели и методы принятия решений по строительству и ремонту скважин. Методы принятия решений, реализация решений и контроль за их исполнением. |
| 4 | 4 | 5 | - | - | Планирование, стратегическое планирование объемов производств, управление реализацией стратегического плана и контроль за его выполнением. Задачи, построение системы управления персоналом предприятия, управление работой с персоналом, оценка результатов деятельности сервисной компании. Управление проектами. Оптимизация программы строительства скважины, оперативное управление, план-график строительства скважины. Управление производством. |
| Итого: | | 30 | X | X | |

Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема практического занятия |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|--|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 2 | 5 | - | - | Система и организация супервайзинга при строительстве скважины. Разработка программы строительства скважины. |
| 2 | 3 | 5 | - | - | Управленческие решения на объекте строительства. |
| 3 | 4 | 6 | - | - | Построение графика строительства скважины. |
| Итого: | | 16 | X | X | X |

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема | Вид СРС |
|--------|--------------------------|-------------|-----|-----|--|------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | ОФО | | |
| 1 | 1-2 | 30 | - | - | Современные и инновационные технологии строительства скважин. Точки контроля строительства скважин | Подготовка к практическим занятиям |
| 2 | 3-4 | 32 | - | - | Управленческие решения. Система и организация менеджмента. | Подготовка к практическим занятиям |
| 3 | Экзамен | 36 | | | | Подготовка к экзамену |
| Итого: | | 98 | X | X | X | X |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия)

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1.1 | Решение практических работ по разделу 2 | 9 |
| 1.2 | Письменный опрос по разделам 1-2 дисциплины | 40 |
| | ИТОГО за первую текущую аттестацию | 49 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 2.1 | Решение практических работ по разделу 3 | 9 |
| 2.2 | Письменный опрос по разделу 3-4 дисциплины | 33 |
| | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 42 |
| 3 текущая аттестация | | |
| 3.1 | Решение практических работ по разделу 4 | 9 |
| | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 9 |
| | ВСЕГО | 100 |

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Проспект»;
- ЭБС «Консультант студент»,

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. PTC machcad 14.
3. Windows 8

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 10.1

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|--|---|--|
| 1 | Супервайзинг при капитальном ремонте скважин | Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №1301, Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., проекционный экран - 1 шт. | 625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70 |
| | | Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №1301, Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., проекционный экран - 1 шт. | 625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70 |

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин: методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело для всех форм обучения /сост. Ю.В. Ваганов, О.В. Нагарев, Ж.С. Попова; Тюменский индустриальный университет. - Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2018.- 25 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин: методические указания по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело для всех форм обучения /сост. Ю.В. Ваганов, О.В. Нагарев, Ж.С. Попова; Тюменский индустриальный университет. - Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2018.- 20 с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Супервайзинг при капитальном ремонте скважин

Код, направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Капитальный ремонт и реконструкция скважин

| Код компетенции | Код и наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|---|---|---|--|---|---|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| ПКС-2 | ПКС-2.1 Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях | Знать: З1 – проекты по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях | Не знает проектов по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях | Демонстрирует отдельные знания проектов по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях | Демонстрирует достаточные знания о проектах по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях | Демонстрирует исчерпывающие знания о проектах по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях |
| | | Уметь: У1 – руководить проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях | Не умеет руководить проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях | Умеет руководить проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях, допуская значительные неточности и погрешности; | Умеет руководить проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях, допуская незначительные неточности; | В совершенстве умеет руководить проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях |
| | | Владеть: В1 – обладает навыками руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях | Не обладает навыками руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях | Обладает навыками руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях, допуская значительные неточности и погрешности | обладает навыками руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях, допуская незначительные неточности; | В совершенстве обладает навыками руководства проектами по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях |

| Код компетенции | Код и наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|---|--|---|---|---|--|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| ПКС-8 | ПКС-8.1 Исследует и разрабатывает архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей | Знать: ЗЗ - архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей | Не знает архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей | Демонстрирует отдельные знания архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей | Демонстрирует достаточные знания архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей | Демонстрирует исчерпывающие знания архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей |
| | | Уметь: УЗ – Исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей | Не умеет исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей | Умеет исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей, допуская значительные неточности и погрешности; | Умеет исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей, допуская незначительные неточности; | В совершенстве умеет применять исследовательские методы и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей |
| | | Владеть: ВЗ – навыками исследования и разработки архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей | Не обладает навыками исследования и разработки архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей | Обладает навыками исследования и разработки архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей, допуская значительные неточности и погрешности. | Обладает навыками исследования и разработки архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей, допуская незначительные ошибки. | В совершенстве обладает навыками исследования и разработки архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей |

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Супервайзинг при капитальном ремонте скважин

Код, направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Капитальный ремонт и реконструкция скважин

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|---|------------------------------|---|---|---|
| 1 | Производственный менеджмент: учебное пособие / Э. М. Гайнутдинов, Л. И. Поддерегина. – Минск: Вышэйшая школа, 2010. – 319, с. | ЭР | 24 | 100 | + |
| 2 | Шепеленко, Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: учебное пособие / Г. И. Шепеленко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 600 с. | 18 | 24 | 100 | - |
| 3 | Основы супервайзерского контроля при ремонте и реконструкции нефтяных и газовых скважин: Учеб. пособ. / Ю.В. Ваганов, А.В. Кустышев, В.П. Овчинников, И.А. Кустышев. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – 160 с | 34+ЭР | 24 | 100 | + |
| 4 | Справочная книга по аварийно-восстановительным работам в нефтяных и газовых скважинах / А.В. Кустышев, Ю.В. Ваганов, Г.П. Зозуля, и др. - Тюмень: Изд-во «Вектор Бук», 2011. – 464 с. | 3 | 24 | 100 | - |

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>